

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学号: 17520061151249

UDC \_\_\_\_\_

廈門大學

碩 士 学 位 论 文

XBRL 技术分析与应用研究

Analysis and Application of XBRL Technology

王世东

指导教师姓名: 陈汉文教授

专 业 名 称: 会 计 学

论文提交日期: 2009 年 4 月

论文答辩时间: 2009 年 月

学位授予日期:

答辩委员会主席: \_\_\_\_\_

评 阅 人: \_\_\_\_\_

2009 年 4 月

厦门大学博硕士论文摘要库

## 厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下，独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果，均在文中以适当方式明确标明，并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范（试行）》。

另外，该学位论文为（  
）课题（组）  
的研究成果，获得（  
）课题（组）经费或实验室的  
资助，在（  
）实验室完成。（请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称，未有此项声明内容的，可以不作特别声明。）

声明人（签名）：

年 月 日

## 厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（        ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，  
于        年        月        日解密，解密后适用上述授权。

（        ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年        月        日

## 摘 要

随着计算机技术的发展,越来越多的企业开始在网站上披露企业的财务报告信息,但这些文件的数据格式却是非结构化的,造成文件内部的信息不能够被计算机有效识别。同时,大多数企业都应用了各种软件管理系统,其中也包括财务管理系统,这些软件系统之间往往因为数据格式的原因而彼此孤立,无法实现企业内部信息的自由流动。XBRL(Extensible Business Reporting Language,可扩展商务报告语言)可以很好的解决以上问题。XBRL是XML(Extensible Markup Language,可扩展标记语言)在商务报告领域的应用,由美国注册会计师协会最先开始研究,先后在多个国家的不同经济领域展开了应用,已经具备了相应的技术框架。目前,对于XBRL的应用研究主要集中于XBRL分类标准的制定和具体应用流程的选择和实施。

本文围绕如何在我国有效开展XBRL应用进行了研究,笔者首先通过对XBRL技术基础和框架的分析,划分了XBRL技术所涉及的不同领域。其次,在对XBRL国际应用进行分析的基础上,总结了XBRL应用研究的特点。笔者发现XBRL的一般流程是先局部范围内进行应用,然后再应用于上市公司财务报告报送,在应用过程中政府监管部门是主要的参与和推动力量。第三,笔者对我国目前XBRL的应用现状进行了分析。我国目前XBRL应用主要集中于上市公司财务报告报送领域,已经制定了5个分类标准体系。相比于其他各国的XBRL应用,我国在XBRL的应用研究方面存在一些不足:没有统一的上市公司分类标准,实际应用范围及应用程度有限,我国软件企业对XBRL应用的参与程度不高。最后,针对我国应用XBRL过程中存在的不足,笔者提出我国需要统一分类标准的编制,依据XBRL应用的特点推广XBRL知识,以此为基础,在国有企业监管领域进行XBRL的具体应用,建立XBRL应用环境。

本文的主要贡献和创新在于:第一,首次对XBRL国际应用现状进行了全面介绍和分析;第二,首次系统比较分析了我国现有分类标准体系;第三,建立了我国XBRL应用框架、应用流程和相关分类标准,建议在我国国有企业监管领域进行XBRL具体应用。

**关键词:** XBRL; 技术分析; 应用

## **ABSTRACT**

With the development of computer technology, more enterprises are starting to disclose financial information on their website. However, some of the data formats of these disclosures are unstructured, resulting in critical information not able to be effectively identified by computers. Meanwhile, most enterprises have also applied various types of software management systems, including financial management systems, of which, these systems often create data in different format, unable to be realized using the free flow of internal information. XBRL (Extensible Business Reporting Language) can be relatively useful to resolve these problems. XBRL is the application of XML (Extensible Markup Language) in the business field. FASB first began to study XBRL and a number of other countries already have lots of experiences on how to apply XBRL. Presently, the application of XBRL focuses on the development of XBRL taxonomies and specific applications.

This dissertation studies on how to effectively operate the application of XBRL. First of all, by analyzing the foundation and framework of XBRL, divides XBRL technology into several different areas. Secondly, on the basis of analyzing the international application of XBRL, the characteristics of XBRL applications are summarized. The author found that the general process of XBRL is to use XBRL in some special sections at start, and then to applied XBRL to the financial reports of listed companies. In the process, the Government regulatory authorities would be the main participants and driving force. Thirdly, the author analyzed the current status of XBRL application in China. XBRL applications currently focus on the financial reports submitted by listed companies, and have also developed five taxonomy systems. The application of XBRL in China, as compared to other countries, has a number of deficiencies: There is no unified taxonomy of listed companies; Software companies are not consistent in the development of XBRL. Finally, to overcome the shortcomings of the application of XBRL in China, the author suggests that to establish a unified XBRL taxonomy, to promote XBRL knowledge based on the

characteristics of XBRL application, and the implication of XBRL application on state-owned enterprises should be established as a start.

The main contribution and innovation of this paper are: Firstly, this paper introduced the international application of XBRL, which conducted a comprehensive description and analysis of the XBRL system. Secondly, a comparative analysis of the existing taxonomies is discussed. Thirdly, the establishment of the XBRL application framework in China is pointed out, with the implementation of it towards China's state-owned enterprises, while devising the taxonomy and application of processes at the same time.

**Key Words:** XBRL; Technology Research; Application

# 目 录

第 1 章 绪 论 .....	1
1.1 研究背景 .....	1
1.2 文献综述 .....	2
1.3 研究框架 .....	8
第 2 章 XBRL 技术基础与框架分析 .....	9
2.1 XBRL 技术基础 .....	9
2.2 XBRL 技术框架分析 .....	13
2.3 本章小结 .....	20
第 3 章 XBRL 国际应用分析 .....	22
3.1 XBRL 国际组织 .....	22
3.2 北美地区 XBRL 应用分析 .....	24
3.3 欧洲地区 XBRL 应用分析 .....	27
3.4 亚洲地区 XBRL 应用分析 .....	29
3.5 软件行业对 XBRL 的支持 .....	30
3.6 本章小结 .....	31
第 4 章 XBRL 在我国的应用现状分析 .....	33
4.1 我国 XBRL 应用现状 .....	33
4.2 我国分类标准的制定 .....	34
4.3 我国现有分类标准比较分析 .....	35
4.4 本章小结 .....	53
第 5 章 关于我国应用 XBRL 的思考 .....	54
5.1 XBRL 应用框架构建 .....	54
5.2 XBRL 中国地区组织功能拓展 .....	56
5.3 XBRL 知识在我国的推广途径分析 .....	57
5.4 XBRL 分类标准体系构建方式分析 .....	58
5.5 XBRL 在我国的局部应用分析 .....	59



---

5.6 XBRL 应用中需要考虑的其他问题 .....	78
5.7 XBRL 应用的未来展望 .....	79
参考文献: .....	80
附 录 .....	83
致 谢 .....	115

厦门大学博士论文摘要库

# CONTENTS

<b>Chapter 1 Introduction.....</b>	<b>1</b>
Section 1 Research motivation .....	1
Section 2 Literature Review.....	2
Section 3 Structure.....	8
<b>Chapter 2 Description of XBRL.....</b>	<b>9</b>
Section 1 XBRL basis.....	9
Section 2 XBRL framework.....	13
Section 3 Summary .....	20
<b>Chapter 3 Analysis of XBRL application: an international</b>	
<b>view .....</b>	<b>22</b>
Section 1 XBRL International.....	22
Section 2 XBRL application in North America.....	24
Section 3 XBRL application in Europe.....	27
Section 4 XBRL application in Asia.....	29
Section 5 Support from the software industry.....	30
Section 6 Summary.....	31
<b>Chapter 4 XBRL application in China.....</b>	<b>33</b>
Section 1 Status quo.....	33
Section 2 Development of taxonomy.....	34
Section 3 Comparison of the existing taxonomies.....	35
Section 4 Summary.....	53
<b>Chapter 5 Discussion and Suggestion.....</b>	<b>54</b>
Section 1 Building XBRL application framework.....	54
Section 2 Expanding the XBRL organization's function.....	56
Section 3 Advocating XBRL expertise.....	57
Section 4 Constructing the XBRL taxonomy.....	58

---

Section 5 Trial application.....	59
Section 6 Other issues about XBRL application.....	78
Section 7 Prospects.....	79
References.....	80
Appendix .....	83
Acknowledgement.....	115

厦门大学博硕士论文摘要库

## 第1章 绪论

### 1.1 研究背景

随着计算机技术的发展,越来越多的企业开始在网上披露企业的财务报告信息,但是,这些电子财务报告,只不过是印刷版本的翻版而已,大多是以PDF、WORD文档等格式存在的,这些数据格式的最大缺陷是其中所含信息无法被计算机识别,使得人们在利用报告内所含信息时不得不进行大量附加工作。而且,在众多上市公司集中披露信息的时间段内,各证券交易所需要对提交的财务报告进行数据整理,这个整理过程降低了上市公司信息披露的效率并加大了报告数据准确性降低的风险。此外,大多数企业都使用了各种软件管理系统,其中也包括财务管理系统,但这些软件系统之间往往因为数据格式的原因而彼此孤立,无法实现企业内信息的自由流动。基于XML(Extensible Markup Language,可扩展标记语言)技术的XBRL(Extensible Business Reporting Language,可扩展商务报告语言)就是在这样的背景中诞生的。

XML语言可以通过创建自定义标签来说明标签间所记录的信息,可以跨平台跨系统实现数据传输。通过XML,可以定义每一个字或每一组数字代表的含义,并且允许信息在一个组织的内部和外部、不同的用户和不同的应用软件之间相互交换。XBRL是基于XML技术的标签语言,拥有自身的标准和应用规范,通过将原有的非结构化商务信息转换成计算机可识别的信息标签,来改善商务信息的定义和交换。它有助于商务信息的编制、分析和交流,为各类使用者提供低成本、高效率的服务以及可靠而准确的商业信息。目前XBRL主要应用于上市公司财务报告领域,如上市公司年度报告、审计报告的编制、提交、分析等。通过XBRL的应用,可以实现以下目标:(1)避免信息的重复输入,实现信息“一次输入,重复使用”;(2)以标准化的标签来描述和识别每个财务信息项目,使财务报告的编制标准趋向统一;(3)允许使用者跨系统平台传递、交换、分析信息,还可以确保搜索结果更为相关、准确。

从1998年开始,世界各国先后展开了对XBRL的应用研究,并先后在金融监管、政府部门、证券市场等领域开展实验性应用,已经积累了丰富的应用经验。

在应用过程中,人们认识到:对于XBRL的有效应用,分类标准的制定和应用流程的选择最为关键。XBRL分类标准是XBRL应用的基础,应用流程决定了XBRL应用的成本和效果。所以,对XBRL的技术基础和国际应用现状进行研究,从而总结XBRL技术特性和相关应用经验,对于在我国有效开展XBRL应用具有很强的现实意义。

## 1.2 文献综述

### 1.2.1 国外

Pinsker(2003)<sup>①</sup>面向会计师和审计师,通过调查问卷的形式考察 XBRL 应用是否使公司报告的财务信息更准确,更有效和更具效率。结果发现被调查会计师和审计师的 XBRL 知识和相关应用经验比较少;不能确信 XBRL 的使用是否能提高财务报表信息的准确度和效率;同时,问卷填写者认为 XBRL 的使用并不能提高财务信息的有效性。Hodge and Kennedy(2004)<sup>②</sup>主要考察了应用 XBRL 格式财务报告对财务报告使用者(非专业人员)投资决策的潜在影响。结果发现,通过使用 XBRL 技术,提高了使用者获取信息与整合信息的能力,使用者更有可能获取和整合附注中的有效信息。其结果表明,通过提高企业财务报告信息透明度,XBRL 技术有助于人们决策。

Bovee(2002)<sup>③</sup>等指出,分类标准本质上存在一个潜在的信息损失,因为分类标准与企业偏好的报告实践之间存在差异(比如数据与账户的汇总程度上的差异)。一方面,如果分类标准的汇总程度比企业偏好的汇总程度高,企业或许按分类标准编制报告,这将导致信息损失;如果企业采用扩展分类标准(不同的企业很难采用一致的扩展标记)来编制报告,这又将会导致企业间信息可比较性的损失。另一方面,如果分类标准汇总程度比企业偏好的汇总程度低,企业自身的偏好可能促使企业将分类标准中的几个子账户汇总起来编报,而这又要求自己扩展此汇总标记(各个企业的扩展标记很难一致),这也将导致企业间信息比较性的

<sup>①</sup> Pinsker. XBRL awareness in auditing:a sleeping giant?[J]. Managerial Auditing Journal. 2003, 18(9): 732-736.

<sup>②</sup> Frank D.Hodge, Kennedy. Does Search-Facilitating Technology Improve the Transparency of Financial Reporting[J]. The Accounting Review. 2004, 79(3): 687-703.

<sup>③</sup> Matthew Bovee, Michael Ettredge, Rajendra P. Srivastava. Does the Year 2000 XBRL Taxonomy Accommodate Current Business Financial Reporting Practice?[J]. Journal of Information Systems, 2002, 16(2): 165-182.

损失。尽管附注信息通过何种途径来具体影响投资者的决策还不明朗,但附注信息确实为投资者提供了有价值的信息,只是相对于财务报表主体而言,附注披露的分类质量更不容易得到保证。

Katz(2004)<sup>①</sup>指出应该从以下方面来评价分类标准的适当性:(1)技术合规性。XBRL 分类标准均必须遵守了 XBRL 技术规范 2.1。(2)分类标准结构。上市公司财务报告分类标准必须符合 FRTA 1.0。(3)可理解性。必须满足软件技术的同时,兼顾人们阅读的需要。(4)内容的完整性。分类标准必须包括一般的揭露财务数据的标记。(5)可比较性。应尽量减少扩展分类标准的使用,因为标准分类中的标签容易被比较,而扩展分类标准中的标签有可能会影响信息的可比较性。(6)内容准确性。标签定义和 XBRL 属性要正确;XBRL 描述链接库的结构要合适以及标记的位置要正确;XBRL 计算链接库的合计关系要正确等等。Debreceeny(2005)<sup>②</sup>等指出应该特别关注 XBRL 分类标准的制定。为更好地设计和开发一般工商业适用的分类标准,研究者应该致力于分类标准创建软件的研究。并探讨如何更好的拓展 XBRL GAAP 分类标准以便更好地满足管理会计和利用最新信息技术进行决策的需要。考察现行分类标准能够在多大程度上满足财务报告使用者的需求,研究如何对分类标准进行连续的改进;探讨会计准则的制定,财务报告的实质,分类标准的设计和终端用户影响函数之间的关系。可以从技术性、可用性、完整性、可及性、一致性等方面检验分类标准信息的充分性。研究由于扩展分类标准导致的信息披露差异所带来的经济影响。

Wagenhofer(2003)<sup>③</sup>认为,由于投资者将使用XBRL软件提取数据信息,而不考虑信息编制的细节,那么公司则有可能对某些不利的信息不进行标记或将其用特定标签进行标记。因此,为了保证披露质量,审计人员必须验证企业是否对所有事项均认真进行标记。另外,如果企业进行实时报告或允许使用者接受其原始数据,审计人员将不得不将结果导向的审计程序改为连续的过程导向的审计程序。也就是说,既然数据进行动态调整,审计人员不得不对数据的输入进行验证,

<sup>①</sup> Jonathan G. Katz. Proposed Rule:XBRL Voluntary Financial ReportingProgram on the EDGAR System[R]. <http://www.xbrleducation.com/33-8496%20Comment%20from%20AAA-1.pdf>. 2004.

<sup>②</sup> Roger S. Debreceeny, Akhilesh Chandra, et al. Financial reporting in XBRL on the SEC' s EDGAR System:A Critique and Evaluation[J]. Journal of information systems. 2005, 19(2): 191-210.

<sup>③</sup> Alfred Wagenhofer. Economic Consequences of Internet Financial Reporting[J],Schmalenbach Business Review, 2003, 55(10): 262-279.

而不仅是对结果进行验证。CICA (2005)<sup>①</sup>指出, 因为XBRL报告编制过程与传统报告编制过程不同, 必然需要增加审计程序处理这些不同, 以确保XBRL文档可靠性, 并指出: (1) 当XBRL被用来生成定期财务报告。审计人员必须评价分类标准使用与数据标签的恰当性、被标记数据的真实性、信息生产过程控制的有效性。(2) 当XBRL被用来生成实时财务报告时, 将需要实时控制程序来保证被标记数据的真实准确。于是审计人员必须持续评价这些控制的有效性, 即实时审计。

Boritz and No (2007)<sup>②</sup>对SEC自愿报送项目中已有的XBRL实例文档进行了模拟审计, 主要关注于XBRL实例文档所提供信息的数量和质量。研究结果显示: (1) 相应软件功能上的缺陷导致实例文档内容列示上的混乱, 且多种软件生成结果存在差异; (2) 存在很多计算错误; (3) 所有的实例文档均没有通过相关符合性测试; (4) 部分实例文档内容显示存在不一致。Bonson (2009)<sup>③</sup>等对国际会计准则分类标准与欧洲公司的实际报告需求进行了比较分析, 分析从四个方面展开: 所在行业、所在国家、公司规模、具体财务报告。研究样本选取的是11个欧洲国家的77家采用国际会计准则编制财务报告的公司。研究结果显示, 国际会计准则分类标准与公司的实际报告需求在银行和保险行业的偏差比较显著, 研究者将这一偏差归因于银行和保险行业在报送过程中需要提交比工商业更加负责的信息。同时, 结论表明, 相比于资产负债表、利润表、现金流量表来讲, 所有者权益变动表中存在的偏差更加明显。另外, 研究者强调了对分类标准和实际报告需求进行比较分析的重要性, 指出持续或定期的比较, 有助于发现二者的不符, 增加分类标准的应用程度, 充分发挥XBRL的优势。

### 1.2.2 国内

在国内, 潘琰 (2003)<sup>④</sup>从XBRL应用的必要性、发展历程及主要应用领域等方

<sup>①</sup> CICA Information Technology Advisory Committee. Audit&Control Implications of XBRL[R]. [http://www.cica.ca/multimedia/Download\\_Library/Standards/Studies/English/CICA-XBRL-0502-e.pdf](http://www.cica.ca/multimedia/Download_Library/Standards/Studies/English/CICA-XBRL-0502-e.pdf). 2005.

<sup>②</sup> J. Efrim Boritz, Won Gyun No. Auditing an XBRL Instance Document: The Case of United Technologies Corporation[EB/OL]. <http://artsms.uwaterloo.ca/accounting/UWCISA-new/resources/XBRL-XARL/UTX%20Assurance%202008-05-11.pdf>, 2007.

<sup>③</sup> E. Bonsón, V. Cortijo, T. Escobar. Towards the global adoption of XBRL using International Financial Reporting Standards (IFRS)[J]. International Journal of Accounting Information Systems. 2009, (10): 46 - 60.

<sup>④</sup> 潘琰. 可扩展企业报告语言及其对会计的影响[J]. 会计研究, 2003, (1): 39-44.



Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to [etd@xmu.edu.cn](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库